

COMMUNICATIONS

Des variations du profil ischio-tarsien des carcasses de bovins de 4^e qualité (Viandes dites de fabrication)

par A. HOUDINIÈRE

Les viandes de bovins de 4^e qualité sont des viandes dont les caractères, notamment la déficience musculaire ou grasseuse, s'opposent à leur mise en vente en nature dans le commerce de détail.

Il est bien connu, par exemple, que les carcasses saines dont la musculature présente un certain degré d'atrophie ont un faible rendement en viande consommable.

Ceci tient non seulement à la faible quantité de leurs muscles mais encore à la proportion nettement élevée de tendons et aponeuroses qu'ils contiennent.

Tout se passe comme si la régression atrophique, qu'elle soit due à la sénescence, à l'inaction ou à l'insuffisance alimentaire, n'intéressait que les fibres musculaires proprement dites en délaissant les connectifs.

De plus, grâce à HINER R. L., ANDERSON E. E. et FELLERS C. R. (*) d'une part, et à LABIE Ch. (**) d'autre part, on sait maintenant que, chez les animaux âgés, la partie charnue des muscles les plus actifs renferme une quantité de fibres élastiques plus importante que les muscles correspondants des animaux plus jeunes. Cette constitution explique que nombre de morceaux des viandes en

(*) *Food Technology*, 1959, 9, 80-86.

(**) 7^e Réunion des Instituts de recherches sur les viandes, Varsovie 18-24 septembre 1961.

question, souvent fournies par des sujets âgés, sont particulièrement pénibles à mastiquer.

En définitive, le faible rendement en viande de la carcasse, les apports amoindris en chair consommable et la résistance à la dent de nombreux morceaux suffisent, entre autres caractères, à affirmer que les viandes de 4^e qualité ne devraient pas figurer à l'étal du boucher de détail.

Chacun sait cependant que de telles viandes ne sont pas pour autant irrécupérables puisque l'industrie sait transformer celles de leurs parties utilisables.

Toutefois, en l'absence de moyens pratiques de mesure, il est souvent difficile de caractériser les viandes dites « de fabrication », notamment lorsque leur état voisine celui des viandes de 3^e qualité ou confine au domaine de la cachexie.

Pour le vétérinaire qualificateur le problème consiste donc à déterminer les limites supérieure et inférieure entre lesquelles le vocable de « 4^e qualité » peut leur être attribué.

En la matière, la présente note n'a pour but que d'apporter quelques renseignements d'ordre morphologique permettant de préciser ces limites quant à la quantité de muscle, ou, plus exactement quant à l'importance de son atrophie. Ne seront pas envisagés les cas où d'autres caractères, notamment la rareté de la graisse, suffisent, en présence d'une musculature satisfaisante, à ranger la carcasse en 4^e qualité.

* * *

On sait que l'examen des profils musculaires est encore l'un des meilleurs moyens d'apprécier ce facteur de qualité que constitue l'abondance du muscle.

En particulier, l'appréciation des profils ischio-tarsiens fournit des renseignements précieux, sous réserve qu'aucune lésion (arthrite, dégénérescence, paralysie postérieure, abcès, etc.) n'en ait altéré la ligne.

Les reproductions photographiques (1) montrent en effet que l'évolution progressive ou régressive de ce profil suit une marche déterminée. Les différentes images obtenues peuvent être rangées en une succession de figures qui représentent le film morphologique

(1) Les photographies ont été réalisées de façon que la pointe de l'ischium se trouve sur le même plan horizontal que l'objectif.

constant, orthosomatique pourrait-on dire, de la réaction organique aux influences nutritionnelles.

Ainsi, pour les viandes dites « de fabrication », l'examen des documents permet d'établir une série de profils ischio-tarsiens constituant une filiation régressive du système musculaire.

Certes, il existe entre les individus quelques petites différences locales. Elles paraissent être liées au potentiel héréditaire des sujets. Certains muscles, probablement mieux irrigués que leurs homologues, régressent peut-être plus lentement. On peut cependant, pour l'instant, considérer ces faits comme négligeables pour mieux dégager l'allure générale de l'atrophie musculaire dans la région anatomique considérée.

* * *

Sur l'animal vivant, on peut dire que la variation régressive de tous les muscles en général, tend à rapprocher leurs profils externes des os sur lesquels ils s'attachent tout en laissant l'action de la pesanteur s'exercer sur les parties libres de leurs corps charnus.

Après l'abattage, ce rapprochement des lignes vers le squelette reste identique. Par contre, du fait de la suspension de la carcasse au rail d'habillage, l'effet de la pesanteur se manifeste dans d'autres sens par rapport aux nouvelles positions de la musculature.

Ainsi, pour les muscles postérieurs de la cuisse suspendue par le jarret la force de la pesanteur, agissant toujours de haut en bas, produit un effet diamétralement opposé du fait de la position inversée de cette région anatomique.

Il en résulte que le profil ischio-tarsien conditionné par ces muscles, bien que rapproché du support osseux, s'enfonce progressivement dans l'angle ischio-fémoral au lieu d'être attiré vers le tarse comme du vivant de l'animal. En fin de régression on aboutit à la formation d'un profil dont la concavité dépasse inférieurement l'horizontale passant par la pointe de l'ischium (photo N° 1).

C'est en tenant compte des divers aspects de cette régression linéale que seront caractérisés les principaux profils ischio-tarsiens des viandes de 4^e qualité. Pour les désigner nous nous contenterons de comparaisons imaginées tout en précisant les frontières qui séparent ces viandes de celles de 3^e qualité ou de celles dont l'insuffisance musculaire est manifeste.

Les définitions professionnelles indiquent que pour être admises en 3^e qualité les viandes doivent présenter, au minimum, des *profils sub-concaves*.

Si cette limite inférieure n'est pas atteinte la carcasse ne peut être classée, au mieux, qu'en 4^e qualité.

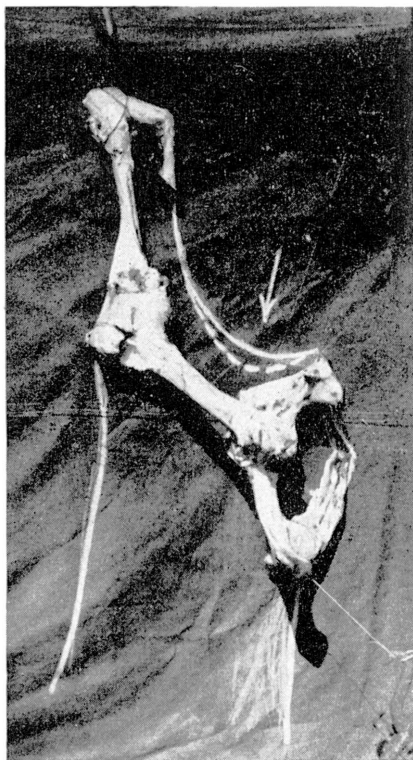


PHOTO N° 1. — Squelette de la cuisse et du bassin placé dans la position qu'il occupe dans la carcasse suspendue par le jarret. Sur le fond, le profil ischio-tarsien est dessiné en blanc. La flèche indique le sens de la dépression musculaire vers l'angle ischio-fémoral, sous l'action conjuguée de l'atrophie et de la pesanteur.

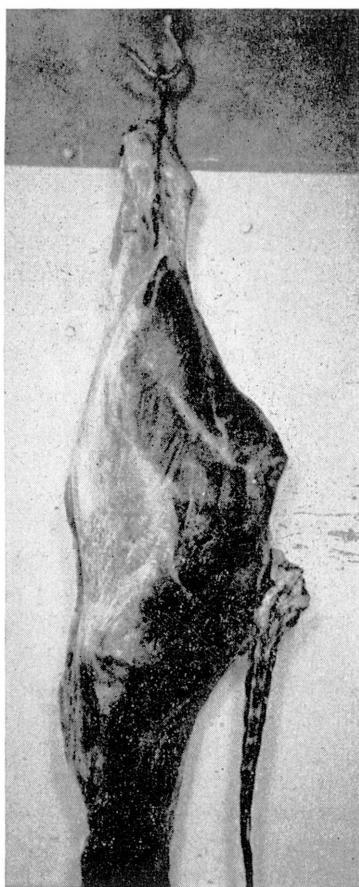


PHOTO N° 2. — Quartier de derrière montrant un profil ischio-tarsien sub-concave « ondulé ».

— De prime abord il apparaît utile d'apporter quelques éclaircissements sur ce qu'il faut entendre par *profil sub-concave*.

Les photographies montrent qu'un tel profil se caractérise par une ligne régulièrement ondulée, formant en son milieu une conca-
vité courte et peu marquée, prolongée, à chacune de ses extrémités,
par une légère convexité. Le renflement supérieur est la traduction
externe du ventre des gastronémiens. L'inférieur correspond à la
dernière partie du corps charnu du demi-tendineux.

Ce profil peut être comparé à une portion de sinusoïde de faible
amplitude ou, pour être plus simple, à l'*ondulation* d'une mer calme
(schéma N° 1) (Photo N° 2).

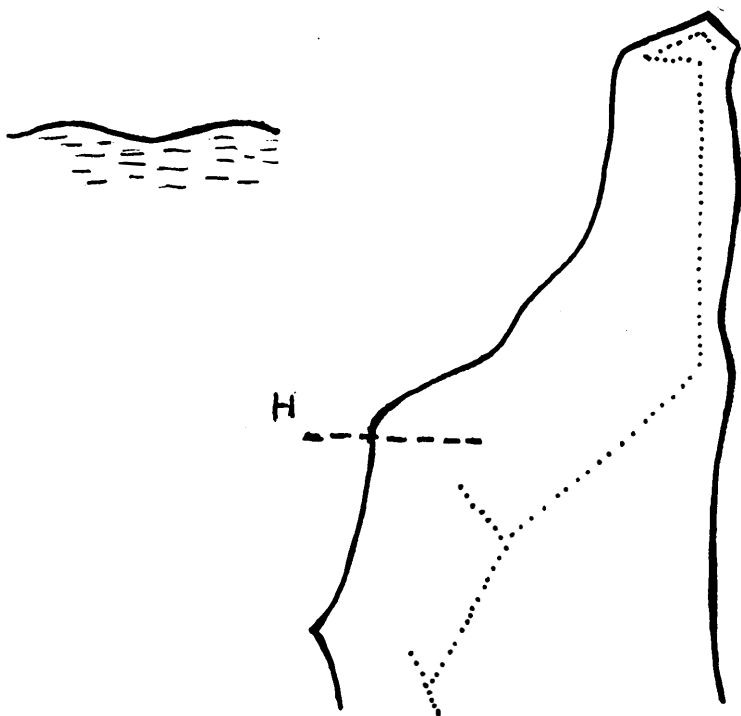


SCHÉMA N° 1. — Profil ischio-tarsien sub-concave ondulé
(limite inférieure de la 3^e qualité).

— Dès que la régression s'accroît, on entre dans le domaine
des viandes de fabrication. Le profil commence à se creuser et
devient nettement *concave*.

Les deux convexités terminales précédentes disparaissent. La
ligne devient régulièrement allongée de haut en bas et se poursuit,
au-dessus de l'ischium, par une légère courbe concave dont le
centre théorique est nettement éloigné de la carcasse.

Le dessin de ce profil représente un arc lancéolé semblable à celui du sabre dit « *bancal* », d'un cimeterre ou d'une défense d'éléphant (schéma N° 2) (Photo N° 3).

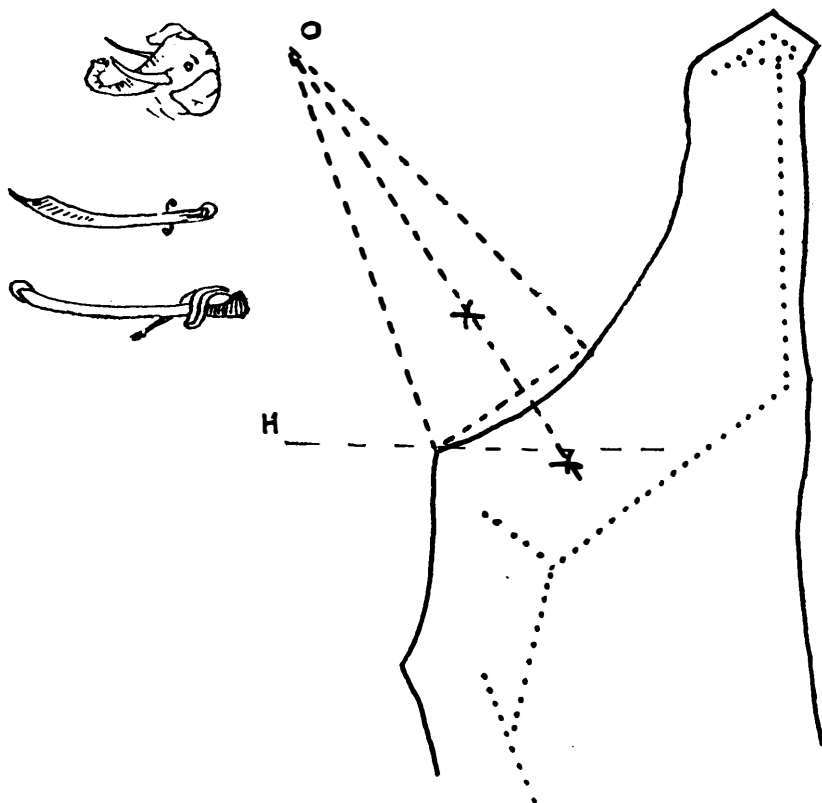


SCHÉMA N° 2. — Profil ischio-tarsien concave, lancéolé (en « Sabre bancal ») (4^e qualité).

— A la phase suivante, le profil se casse à quelque distance de la pointe de l'ischium, sensiblement au-dessus de l'articulation coxofémorale. Cette cassure marque un affaissement plus accentué des muscles en direction du trou ovalaire. Il s'agit d'un profil *en ligne brisée*. Il faut noter que sa portion ischiale forme encore, comme précédemment, au-dessus de l'horizontale un angle avec celle-ci (Schéma N° 5) (Photo N° 4).

— A un stade de régression plus avancée, la cassure précédente disparaît. La partie ischiale du profil prend la forme d'un quart

de cercle dont le centre théorique est beaucoup plus près de la carcasse qu'auparavant.

La caractéristique de cette courbe est d'avoir pour tangente l'horizontale. La forme générale du profil peut être comparée à celle d'une *demi-baignoire* vue en coupe transversale (Schéma N° 3) (Photo N° 5).

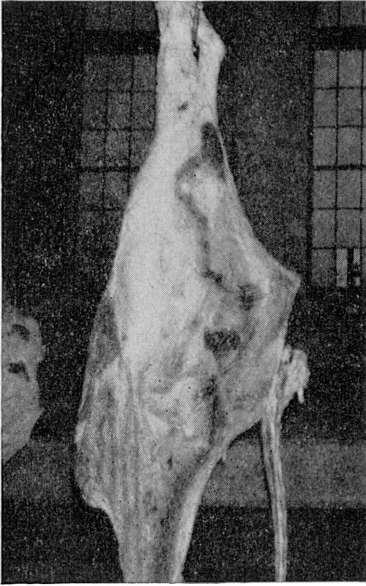


PHOTO N° 3. — Quartier de derrière à profil ischio-tarsien concave « en arc lancéolé ».



PHOTO N° 4. — Quartier de derrière dont le profil ischio-tarsien concave est en « ligne brisée ».

En raison de la faible quantité de muscles présents dans de telles carcasses, nous pensons que le profil en demi-baignoire marque la limite inférieure de la 4^e qualité. Etre plus sévère à l'égard de viandes saines simplement hypomyotrophiques, constituerait une atteinte à la propriété d'autrui. Le niveau qualitatif du marché de détail n'aurait plus à être relevé, si l'on s'assurait par des moyens administratifs, de la destination industrielle des viandes de fabrication.

Passée cette étape, on pénètre dans le champ de l'insuffisance musculaire. L'atrophie n'y laisse qu'une proportion trop importante de tissus connectifs pour autoriser des récupérations rentables.

Dans les viandes amyotrophiques, la concavité ischiale s'accen-

tue au point de descendre au-dessous de l'horizontale. Son rayon théorique est encore plus court que précédemment. L'ensemble de la ligne postérieure de la cuisse prend alors l'allure d'un profil ultra-concave en « Golfe de Gascogne », ou, selon l'expression ima-

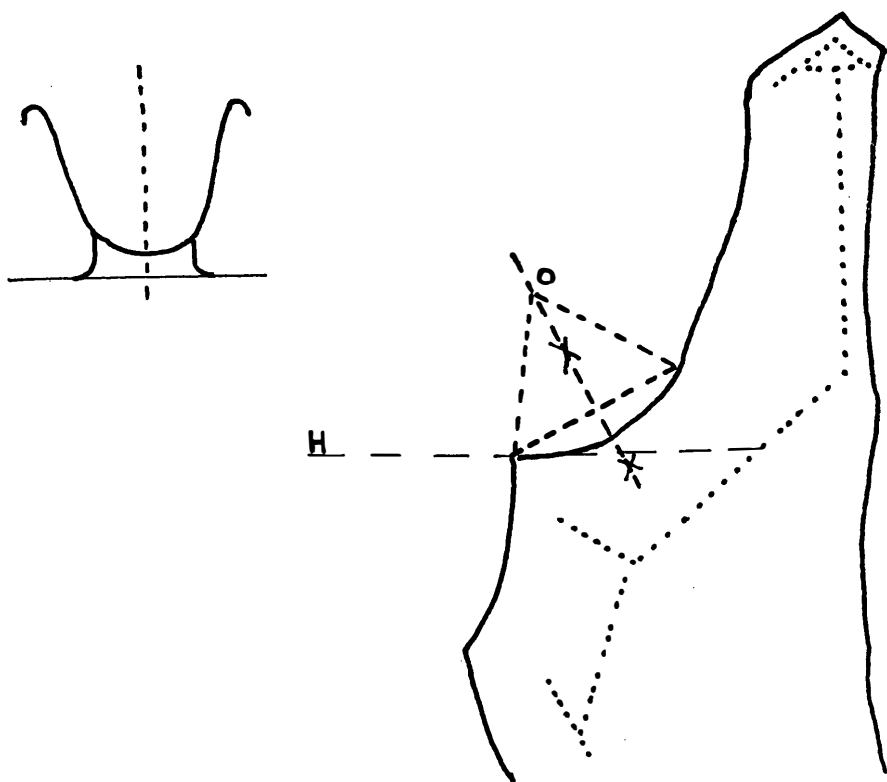


SCHÉMA N° 3. — Profil ischio-tarsien concave en « demi-baignoire »
(limite inférieure de la 4^e qualité).

gée des professionnels, en « patère de porte-manteau » (Schéma N° 4) (Photo N° 6).

En définitive, les profils ischio-tarsiens hypomyotrophiques concaves des viandes dites « de fabrication » se situent, qu'on nous pardonne ces figures, entre le trait sub-concave que dessine la légère ondulation d'une mer calme et la ligne ultra-concave que représente la côte du Pays basque (Schéma N° 5).

Ces descriptions, répétons-le pour être clair, n'indiquent pas que toutes les viandes de 4^e qualité doivent présenter un profil

ischio-tarsien s'inscrivant dans la gamme décrite. Elles signifient seulement que toutes les viandes offrant à la vue de tels profils doivent être considérées comme étant de 4^e qualité, si leurs autres caractères l'autorisent.

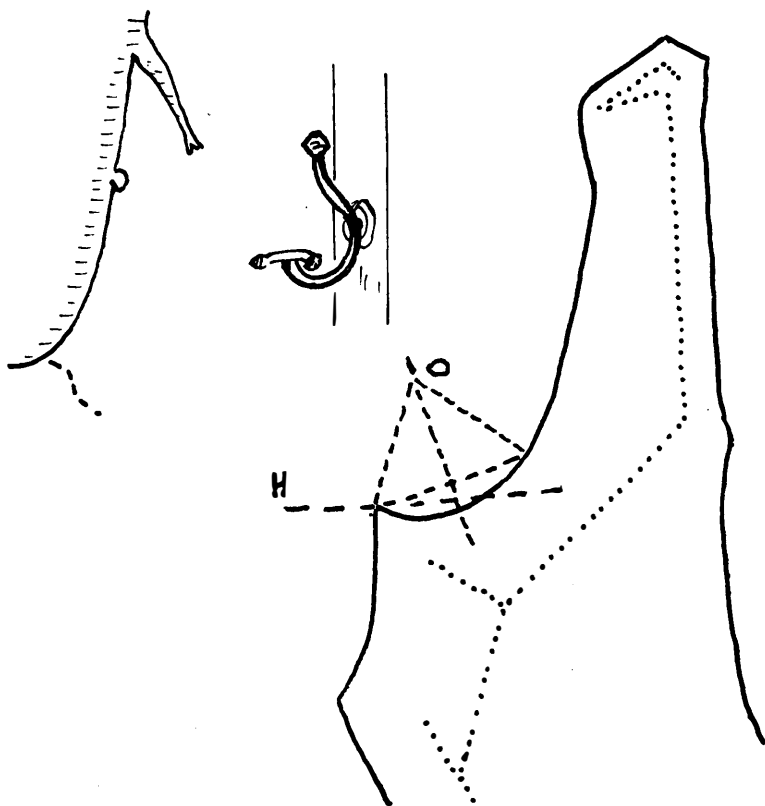


SCHÉMA N° 4. — Profil ischio-tarsien ultra-concave en « Golfe de Gascogne » (viande amyotrophique).

Par exemple, une carcasse pourvue de muscles abondants, révélés par des formes convexes, rectilignes ou sub-concaves sera classée en 4^e qualité si ses autres éléments d'appréciation bien qu'encore normaux ne répondent pas aux critères exigés en 3^e qualité. Tel est le cas des viandes de vaches nymphomanes (les « ribaudes » en terme de métier), qui ont souvent des profils musculaires satisfaisants, mais dont l'état d'engraissement est, la plupart du temps déficitaire, notamment en couverture.

Autrement dit, la gamme décrite précédemment n'intéresse que

des viandes présentant des profils concaves. Certes, nous n'avons fait appel qu'à des comparaisons permettant de se référer à des images connues. Nous reconnaissons que pour l'instant, elles n'ont pas la précision de mesures chiffrées.

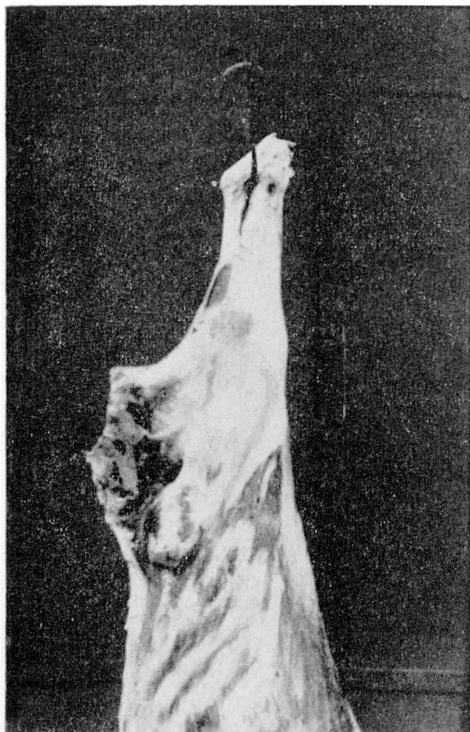


PHOTO N° 5. — Carcasse montrant un profil ischio-tarsien concave « en demi-baignoire ».

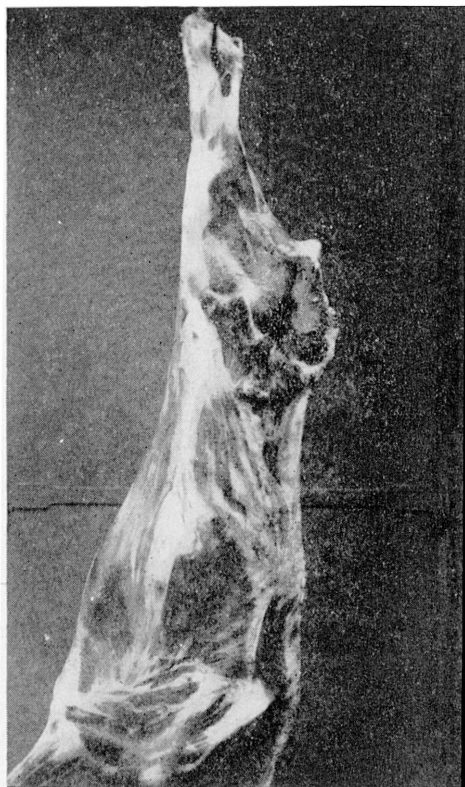


PHOTO N° 6. — Carcasse présentant un profil ischio-tarsien ultra-concave en « Golfe de Gascogne ».

Peut-être pourra-t-on un jour, lorsque la morphologie raciale sera plus uniforme, leur donner la valeur de mesures graphiques, par projection des profils ischio-tarsiens sur des écrans placés à l'extrémité des chaînes d'abattage.

En attendant, nous croyons que le vétérinaire qualificateur peut trouver dans cette étude, des éléments complémentaires d'appréciation, lui donnant la possibilité d'aboutir plus aisément aux différenciations cherchées.

Nous souhaitons que pareilles descriptions puissent contribuer à l'établissement d'une définition des viandes dites « de fabrication » pour qu'il soit désormais possible d'y apposer officiellement une marque qualitative spéciale. On éviterait ainsi de placer le vété-

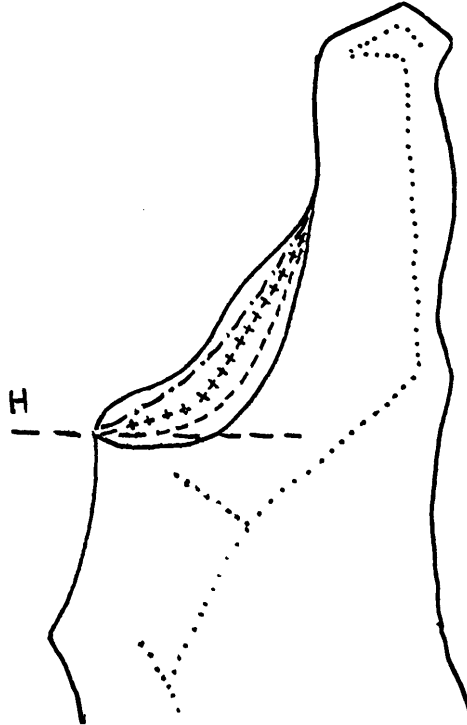


SCHÉMA N° 5. — Principaux types de profils ischio-tarsiens des viandes hypomyotrophiques et amyotrophiques.

De haut en bas :

Profil ondulé (limite minimale de la 3^e qualité) (———).

Profil en sabre bancal (4^e qualité) (-.-.-.-).

Profil en ligne brisée (4^e qualité) (+ + + + +).

Profil en demi-baignoire (4^e qualité) (— — — — —).

Profil en « Golfe de Gascogne » (saisie) (.....).

rinaire devant le dilemme bien connu : *saisir* pour empêcher la vente à l'étal des viandes de 4^e qualité, ou *marquer* pour ménager les légitimes intérêts du producteur, mais non sans risque de complications administratives ou judiciaires.

(Travail réalisé au sein du Service vétérinaire de la ville de Paris et du département de la Seine).